

TABLAS DE SELECCIÓN - CÁLCULO CIRCUITOS INTERIORES DE VIVIENDAS

Tabla 1.- Características eléctricas de los circuitos (ITC-BT- 25) (Pag. 97)

Circuitos de utilización	Potencia prevista por toma (W)	Factor Simultaneidad Fs	Factor utilización Fu	Tipo de toma	Interruptor automático (A)	Máximo nº de puntos de utilización o tomas por circuito	Conductores sección mínima (mm ²)	Tubo o conducto Diámetro (mm)
C1 Iluminación	200	0,75	0,5	Punto de luz	10	30	1,5	16
C2 Tomas de uso general	3450	0,2	0,25	Base 16 A 2p+T	16	20	2,5	20
C3 Cocina y horno	5400	0,5	0,75	Base 25 A 2p+T	25	2	6	25
C4 Lavadora, lavavajillas y termo eléctrico	3450	0,66	0,75	Base 16 A 2p+T combinadas con fusibles	20	3	4	20
C5 Baño, cuarto de cocina	3450	0,4	0,5	Base 16 A 2p+T	16	6	2,5	20
C8 Calefacción	5750	-	-	Base 25 A 2p+T	25	-	6	25
C9 Aire acondicionado	5750	-	-	Base 25 A 2p+T	25	-	6	25
C10 Secadora	3450	1	0,75	Base 16 A 2p+T	16	1	2,5	20
C11 Automatización	2300	-	-	-	10	-	1,5	16

Tabla 5. Diámetros exteriores mínimos de los tubos en función del número y la sección de los conductores o cables a conducir (ITC-BT-21)

Sección nominal de los conductores unipolares (mm ²)	Diámetro exterior de los tubos (mm)				
	Número de conductores				
	1	2	3	4	5
1,5	12	12	16	16	20
2,5	12	16	20	20	20
4	12	16	20	20	25
6	12	16	25	25	25
10	16	25	25	32	32
16	20	25	32	32	40
25	25	32	40	40	50
35	25	40	40	50	50
50	32	40	50	50	63
70	32	50	63	63	63
95	40	50	63	75	75
120	40	63	75	75	-
150	50	63	75	-	-

Instalaciones al aire (40°C). UNE-HD 60364-5-52 (Modifica tabla ITC-BT-19)

Método de Intalación de la tabla 52-B1		Número de conductores cargados y tipo de aislamiento																	
A1	Conductores aislados en tubos empotrados en paredes aislantes		PVC3	PVC2				XLPE3		XLPE2									
A2	Cables multiconductores en tubos empotrados en paredes aislantes	PVC3	PVC2			XLPE3		XLPE2											
B1	Conductores aislados en tubos en montaje superficial o empotrados en obra				PVC3		PVC2					XLPE3				XLPE2			
B2	Cables multiconductores en tubos en montaje superficial o empotrados en obra			PVC3	PVC2					XLPE3		XLPE2							
C	Cables multiconductores directamente sobre pared						PVC3				PVC2			XLPE3			XLPE2		
E	Cables multiconductores al aire libre. Distancia a la pared no inferior a 0.3 D								PVC3				PVC2			XLPE3		XLPE2	
F	Cables unipolares en contacto mutuo. Distancia a la pared no inferior a D										PVC3				PVC2		XLPE3		XLPE2
1(1)		2(2)	3(3)	4(4)	5a(5)	5b(5)	6a(6)	6b(6)	7a(7)	7b(7)	8a(8)	8b(8)	9a(9)	9b(9)	10a(10)	10b(10)	11(11)	12(12)	13(13)
1	Sección mm2 cobre																		
		1,0	2,0	3,0	4,0		5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0						
	1,5	11	11,5	12,5	13,5	14	14,5	15,5	16	16,5	17	17,5	19	20	20	20	21	23	
	2,5	15	15,5	17	18	19	20	20	21	22	23	24	26	27	27	28	30	32	
	4	20	20	22	24	25	26	27	29	30	31	32	34	36	36	38	40	44	
	6	25	26	29	31	32	34	36	37	39	40	41	44	46	46	49	52	57	
	10	33	36	40	43	45	46	49	52	54	54	57	60	63	65	68	72	78	
	16	45	48	53	59	61	63	66	69	72	73	77	81	85	87	91	97	104	
	25	59	63	69	77	80	82	86	87	91	95	100	103	108	110	115	122	135	146
	35				95	100	101	106	109	114	119	124	127	133	137	143	153	168	182
	50				116	121	122	128	133	139	145	151	155	162	167	174	288	204	220
	70				148	155	155	162	170	178	185	193	199	208	214	223	243	262	282
	95				180	188	187	198	207	216	224	234	241	252	259	271	298	320	343
	120				207	217	216	226	240	251	260	272	280	293	301	314	346	373	397
	150						247	259	276	287	299	313	322	337	343	359	401	430	458
	185						281	294	314	329	341	356	368	385	391	409	460	493	523
	240						330	345	368	385	401	419	435	455	468	489	545	583	617

Designación de conductores de hasta 450/750 V.

	Sigla o símbolo	Descripción
Armonización	H	Cable tipo armonizado
	ES ó ES-N	Cable de tipo nacional
	A	Cable de tipo nacional autorizado por CENELEC
Tensión asignada	07	$U_o / U = 450/750V$
Aislamiento	V	Policloruro de vinilo (PVC)
	B	Goma Etileno Propileno (ETR)
	S	Goma de silicona
	Z1	Poliolefina de baja emisión de humos
Cubierta	V	Policloruro de vinilo (PVC)
	B	Goma Etileno Propileno
	R	Goma de Estireno-Butadieno (neumáticos)
	S	Goma de silicona
	Z	Mezcla reticulada Poliolefina de baja emisión de humos
Forma del conductor	-U	Rígido circular de un solo alambre
	-R	Rígido circular de varios alambres
	-F	Flexible para servicios móviles
	-K	Flexible para instalaciones fijas
Varios	N	Número de conductores
	x	Manguera sin neutro de protección
	G	Manguera con neutro de protección
	1.5, 2.5 ,4	Sección de los conductores en mm ²
	(AS)	Cable de seguridad aumentada

Designación de conductores de 0,6/1KV.

	Sigla o símbolo	Descripción
Aislamiento	V	Policloruro de vinilo (PVC)
	R	Polietileno Reticulado (XLPE)
	D	Etileno-Propileno (EPR)
	E	Polietileno (equivalente a XLPE)
Pantalla y armaduras	O	Pantalla metálica sobre el conjunto de conductores
	M	Armadura de alambres de acero
	MA	Armadura de alambres de aluminio
	FA	Armadura de flejes de aluminio
	FA	Armadura de flejes de acero
Cubierta exterior y separadora	V	Policloruro de vinilo (PVC)
	N	Goma Etileno Propileno
	E	Goma de Estireno-Butadieno
	Z1	Mezcla termoplástica poliolefina de baja emisión de humos
Forma del conductor	-K	Flexible clase 5 Rígido clase 1 o clase 2
Tensión asignada	0,6/1KV	$U_o / U = 0,6/1KV$
Número de conductores y sección	N	Número de conductores
	x	Manguera sin neutro de protección
	G	Manguera con neutro de protección
	1.5, 2.5 ,4	Sección de los conductores en mm ²
	(AS)	Cable de seguridad aumentada